

## BAB V

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

#### 5.1 IMPLEMENTASI SISTEM

Setelah penulis melakukan tahap perancangan selanjutnya yang dilakukan adalah tahap implementasi. Implementasi yang dimaksud adalah kegiatan dimana perancangan diterjemahkan menjadi suatu program yang dapat dioperasikan. Pada kegiatan ini dilakukan pengkodean menggunakan *visual studio code* pada sistem informasi akademik SMA Swasta LPM Muara Sabak Timur berbasis *web* yang dibangun. Adapun hasil implementasinya adalah

##### 5.1.1 Implementasi Tampilan *Output*

Implementasi tampilan *output* merupakan tampilan dari keluaran pada sistem informasi akademik SMA Swasta LPM Muara Sabak Timur yang telah dirancang. Berikut adalah tampilan *output* yang telah dirancang:

##### 1. Halaman Utama

Halaman utama yang akan muncul setelah login.



Gambar 5.1 Halaman Utam

## 2. Halaman Data Jadwal

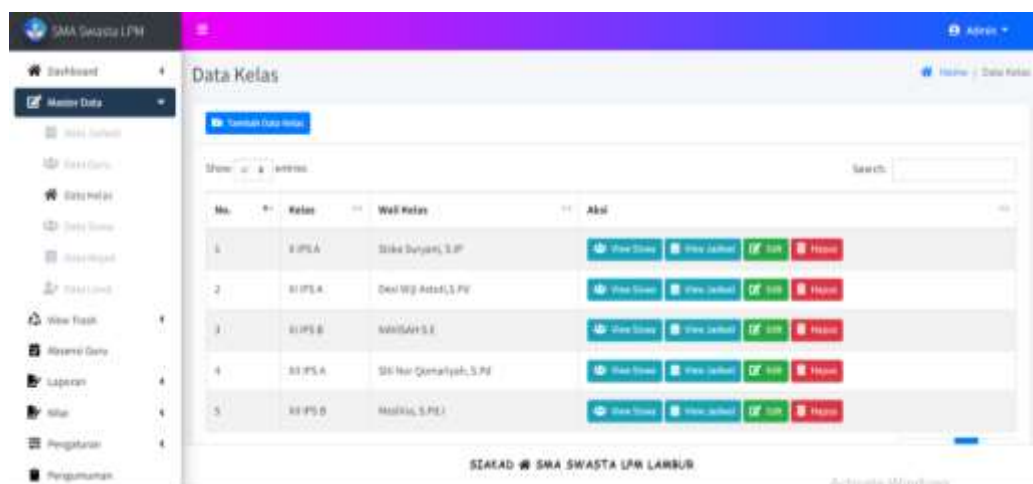
Halaman data jadwal merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengelola data jadwal seperti menambah, mengedit dan menghapus jadwal.



**Gambar 5.2 Data Jadwal**

## 3. Halaman Kelas

Halaman data kelas merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengelola data kelas seperti menambah, mengedit dan menghapus kelas.



**Gambar 5.3 Halaman Data Kelas**

#### 4. Halaman Mata Pelajaran

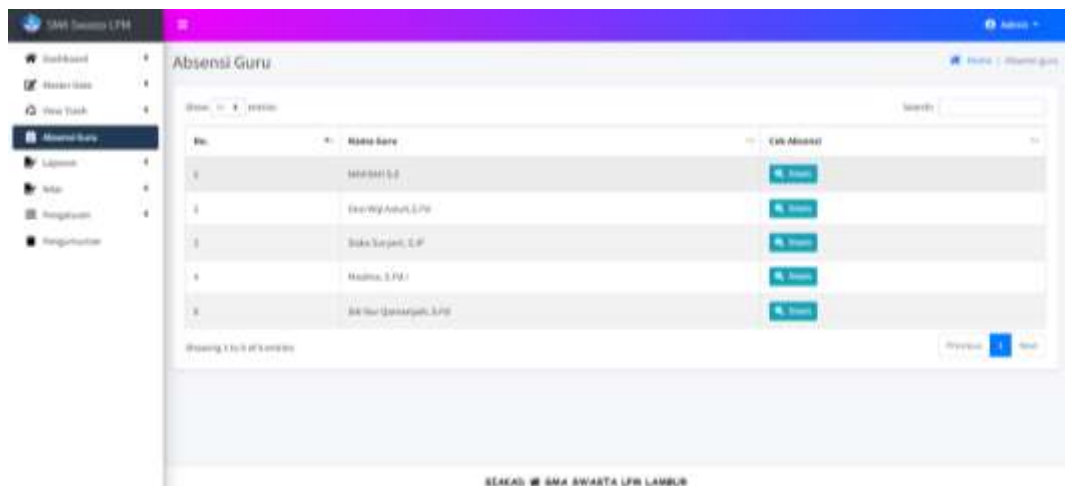
Halaman data mata pelajaran merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengelola data mata pelajaran seperti menambah, mengedit dan menghapus mata pelajaran.



**Gambar 5.4 Halaman Data Mata Pelajaran**

#### 5. Halaman Absensi

Halaman data mata pelajaran merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengelola data mata pelajaran seperti menambah, mengedit dan menghapus mata pelajaran.



**Gambar 5.5 Halaman Absensi**

## 6. Halaman Data Guru

Halaman data guru merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengelola data guru seperti menambah, mengedit dan menghapus data guru.



**Gambar 5.6 Halaman Data Guru**

## 7. Halaman Data Siswa

Halaman data siswa merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengelola data siswa seperti menambah, mengedit dan menghapus data siswa.



**Gambar 5.7 Halaman Data Siswa**

## 8. Halaman Laporan Data Absensi

Halaman data absensi merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mencetak laporan.



Absensi		
Tanggal	Nama Guru	Kehadiran
2022-08-14	Fatmahan, M.Pd	Sakit
2022-12-24	Sahala Muletua Hutagalung, S.Pd	Tertambal
2021-12-30	Sahala Muletua Hutagalung, S.Pd	Tertambal
2022-12-12	Fatimah Zukris Zannah, S.Pd I	Tanya Keterangan

Muara Sabak, 10 Januari 2023

(Operator)

**Gambar 5.8 Halaman Laporan Absensi**

## 9. Halaman Laporan Data Siswa

Halaman data siswa merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mencetak laporan.



Data Siswa							
Nomor Induk	Nama	Kelas	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Agama	Alamat
0042581007	AHMAD RIZA	X IPA 1	Jambi	2005-02-22	L	Islam	MARSDIA SURYA DHARMA, KENALI ASAM BAWAH
005244075	Aline Dwi Palitrih	X IPA 1	Kepahang	2005-02-27	P	Islam	Jl. Regeran Hidayat
003054546	ANINDA RAHMIA SARI	X IPA 1	LAMBUR	2005-09-24	P	ISLAM	URUK PERUM KENALI PERMATA BLOK D NO 2, KENALI ASAM BAWAH
001034418	ARY MUFAHDAL	X IPA 1	Jambi	2005-06-23	L	ISLAM	Jln. Lingkar Selatan, LINGGAR SELATAN
123123123	Pegiputi	X IPA 1	LAMBUR	2021-07-01	P	ISLAM	-
648198	Sani	X IPS B	LAMBUR	2006-07-21	L	Islam	Penebat

Muara Sabak, 10 Januari 2023

(Operator)

**Gambar 5.9 Halaman Laporan Siswa**

## 10. Halaman Laporan Data Guru

Halaman data guru merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mencetak laporan.



Data Guru							
NIK	Nama	Mata Pelajaran yang diajarkan	Karpeng	Jabatan	Pendidikan	Jenis Kelamin	Alamat
888285	Ikhlasah LE	Ekonomi	38890	Guru Honor		P	Polewali
15754830146	Desi Wji Astuti, S.Pd	Bahasa Indonesia	57826	Guru		P	Karya Baru
20740500948	Soka Suryani, S.P	Sociologi	20947	Guru		P	Polewali
33388	Mawina, S.Pd.	Bahasa Inggris	7676	Guru		P	Polewali
134527887	Sai Nur Qomariyah, S.Pd	Geografi	578875	Guru		P	Polewali

Muara Sabak, 10 Januari 2023  
(Kepala Sekolah)

**Gambar 5.10 Halaman Laporan Guru**

## 11. Halaman Laporan Data Nilai

Halaman data nilai merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mencetak laporan.



Data Nilai								
Nama siswa	Kelas	Guru	Mata Pelajaran	UH1	UH2	UTS	UH3	UAS
AHMAD RIZA	X IPA 1	Fetmawati, M.Pd	Bahasa Indonesia	80	70	70	80	67
AN-NISA RAHMA SARI	X IPA 1	Fetmawati, M.Pd	Bahasa Indonesia	75	65	70	70	75
Aline Dwi Felinda	X IPA 1	Fetmawati, M.Pd	Bahasa Indonesia	85	75	80	75	70
AHMAD RIZA	X IPA 1	Rohimat, S.Pd	Filika	80	85	70	75	80

Muara Sabak, 10 Januari 2023  
(Operator)

**Gambar 5.11 Halaman Laporan Nilai**

### 5.1.2 Implementasi Tampilan *Input*

Tampilan *input* merupakan suatu cara masukan data, dimana akan dibutuhkan dalam proses panghasilan laporan (*output*) adapun bentuk tampilan *input* tersebut adalah sebagai berikut:

#### 1. *Form Login*

Tampilan form login merupakan tampilan *form* yang digunakan untuk akses masuk ke halaman utama.



**Gambar 5.12 Form Login**

#### 2. *Form Kelas*

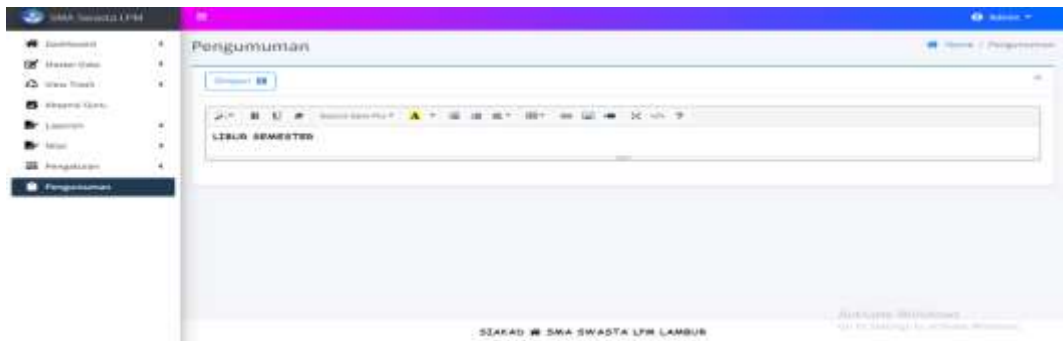
Tampilan *form* kelas merupakan tampilan *form* yang digunakan untuk menambah data kelas.



**Gambar 5.13 Form Kelas**

### 3. *Form* pengumuman

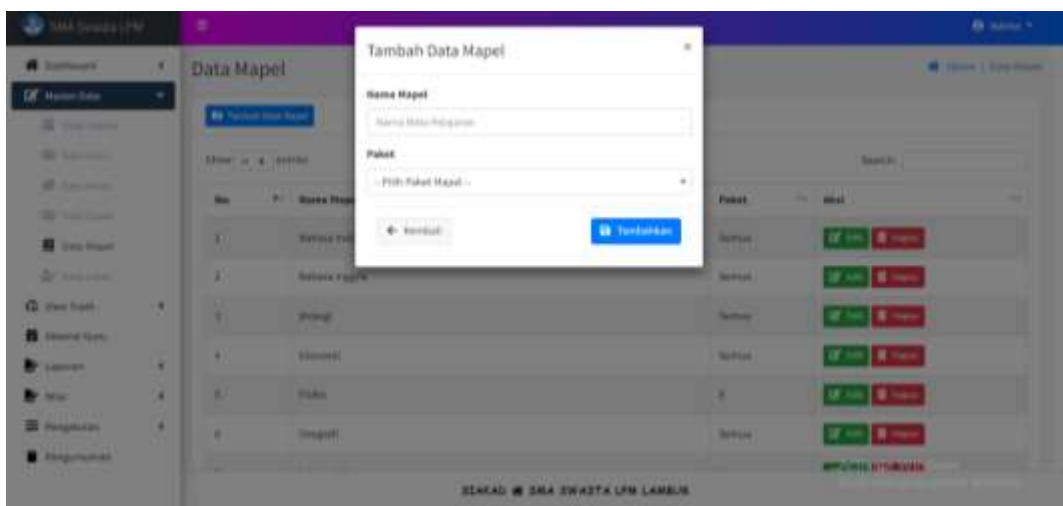
Tampilan *form* pengumuman merupakan tampilan *form* yang digunakan untuk membuat suatu pengumuman.



**Gambar 5.14** *Form* Pengumuman

### 4. *Form* Mata Pelajaran

Tampilan *form* data mata pelajaran merupakan tampilan *form* yang digunakan untuk menambah data mata pelajaran.



**Gambar 5.15** *Form* Mapel



## 5. *Form* Jadwal

Tampilan *form* data jadwal merupakan tampilan *form* yang digunakan untuk menambah data jadwal.

**Gambar 5.16** *Form* Jadwal

## 6. *Form* nilai

Tampilan *form* data nilai merupakan tampilan *form* yang digunakan untuk menambah nilai.

**Gambar 5.17** *Form* Nilai

## 7. Form Guru

Tampilan *form* data guru merupakan tampilan *form* yang digunakan untuk menambah data guru.

**Gambar 5.18 Form Guru**

## 8. Form Siswa

Tampilan *form* data siswa merupakan tampilan *form* yang digunakan untuk menambah data siswa.

**Gambar 5.19 Form Siswa**

### 5.1.3 Implementasi Tampilan Tabel

#### 1. Tabel kelas

Halaman ini merupakan halaman tabel kelas yang terdapat dalam database yang dirancang, berikut gambar implementasi halaman tabel kelas

#	Name	Type
<input type="checkbox"/> 1	id 	bigint(20)
<input type="checkbox"/> 2	nama_kelas	varchar(20)
<input type="checkbox"/> 3	paket_id	int(11)
<input type="checkbox"/> 4	guru_id	int(11)

**Gambar 5.20 Halaman Tabel Kelas**

#### 2. Tabel mata pelajaran

Halaman ini merupakan halaman tabel mata pelajaran yang terdapat dalam database yang dirancang, berikut gambar implementasi halaman tabel mata pelajaran

#	Name	Type
<input type="checkbox"/> 1	id 	bigint(20)
<input type="checkbox"/> 2	nama_mapel	varchar(50)
<input type="checkbox"/> 3	paket_id	int(11)

**Gambar 5.21 Halaman Tabel Mapel**

### 3. Tabel guru


Halaman ini merupakan halaman tabel guru yang terdapat pada database yang dirancang, berikut halaman implementasi halaman tabel guru.

#	Name	Type
<input type="checkbox"/>	1 id 	bigint(20)
<input type="checkbox"/>	2 id_card	varchar(10)
<input type="checkbox"/>	3 nama_guru	varchar(50)
<input type="checkbox"/>	4 mapel_id	int(11)
<input type="checkbox"/>	5 kode	varchar(5)
<input type="checkbox"/>	6 nip	varchar(30)
<input type="checkbox"/>	7 nik	varchar(20)
<input type="checkbox"/>	8 nuptk	varchar(20)
<input type="checkbox"/>	9 nrg	varchar(20)
<input type="checkbox"/>	10 npwp	varchar(20)
<input type="checkbox"/>	11 karpeg	varchar(10)
<input type="checkbox"/>	12 nama_jabatan	enum('guru', 'guru honor')
<input type="checkbox"/>	13 pendidikan	varchar(50)
<input type="checkbox"/>	14 jk	enum('L', 'P')
<input type="checkbox"/>	15 alamat	varchar(50)
<input type="checkbox"/>	16 telp	varchar(15)
<input type="checkbox"/>	17 thn_sertifikasi	varchar(10)
<input type="checkbox"/>	18 tmp_lahir	varchar(50)
<input type="checkbox"/>	19 tgl_lahir	date
<input type="checkbox"/>	20 foto	varchar(50)
<input type="checkbox"/>	21 created_at	timestamp
<input type="checkbox"/>	22 updated_at	timestamp
<input type="checkbox"/>	23 deleted_at	timestamp
<input type="checkbox"/>	24 tmt_pns	date
<input type="checkbox"/>	25 tmt_opns	date
<input type="checkbox"/>	26 email	varchar(30)

**Gambar 5.22 Halaman Tabel Guru**

### 4. Tabel pengumuman


Halaman ini merupakan halaman tabel pengumuman yang terdapat pada database yang dirancang, berikut halaman implementasi halaman tabel pengumuman.

#	Name	Type
<input type="checkbox"/>	1 id 	bigint(20)
<input type="checkbox"/>	2 opsi	varchar(32)
<input type="checkbox"/>	3 isi	text

**Gambar 5.23 Halaman Tabel Pengumuman**

### 5. Tabel absensi

Halaman ini merupakan halaman tabel absensi yang terdapat pada database yang dirancang, berikut halaman implementasi halaman tabel absensi.

#	Name	Type
<input type="checkbox"/> 1	id 	bigint(20)
<input type="checkbox"/> 2	tanggal	date
<input type="checkbox"/> 3	guru_id	int(11)
<input type="checkbox"/> 4	kehadiran_id	int(11)

**Gambar 5.24 Halaman Tabel Absensi**

### 6. Tabel data jadwal

Halaman ini merupakan halaman tabel jadwal yang terdapat pada database yang dirancang, berikut halaman implementasi halaman tabel jadwal.

#	Name	Type
<input type="checkbox"/> 1	id 	bigint(20)
<input type="checkbox"/> 2	hari_id	int(11)
<input type="checkbox"/> 3	kelas_id	int(11)
<input type="checkbox"/> 4	mapel_id	int(11)
<input type="checkbox"/> 5	guru_id	int(11)
<input type="checkbox"/> 6	jam_mulai	time
<input type="checkbox"/> 7	jam_selesai	time
<input type="checkbox"/> 8	ruang_id	int(11)

**Gambar 5.26 Halaman Tabel Jadwal**

## 7. Tabel data siswa

Halaman ini merupakan halaman tabel yang terdapat dalam database yang dirancang, berikut gambar halaman tabel siswa.

#	Name	Type
1	id	bigint(20)
2	no_induk	varchar(30)
3	nama	varchar(30)
4	nama_siswa	varchar(50)
5	tmp_lahir	varchar(50)
6	tgl_lahir	date
7	jk	enum('L', 'P')
8	agama	varchar(10)
9	alamat	varchar(255)
10	telep	varchar(15)
11	nama_ayah	varchar(50)
12	nama_ibu	varchar(50)
13	pekerjaan_ayah	varchar(20)
14	pekerjaan_ibu	varchar(20)
15	nama_wali	varchar(50)
16	pekerjaan_wali	varchar(20)
17	foto	varchar(50)
18	kelec_id	int(11)
19	created_at	timestamp
20	updated_at	timestamp
21	deleted_at	timestamp
22	kendaraan	varchar(20)
23	jns_binggal	varchar(20)
24	penertma_kps	varchar(20)
25	no_kps	varchar(20)
26	penertma_kip	varchar(20)
27	no_kip	varchar(20)
28	anak_ke	varchar(10)
29	kk	varchar(20)
30	jmh_saudera	varchar(10)
31	jrsk_sekolah	varchar(30)
32	pendidikan_ayah	varchar(20)
33	penghasilan_ayah	enum('Tidak berpenghasilan', 'Rp.<600.000', 'Rp.60...
34	pendidikan_ibu	varchar(20)
35	penghasilan_ibu	enum('Tidak berpenghasilan', 'Rp.<600.000', 'Rp.60...

**Gambar 5.25 Halaman Tabel Siswa**

## 8. Tabel nilai

Halaman ini merupakan halaman tabel nilai yang terdapat pada database yang dirancang, berikut halaman implementasi halaman tabel nilai.

#	Name	Type
<input type="checkbox"/> 1	id 	bigint(20)
<input type="checkbox"/> 2	siswa_id	int(11)
<input type="checkbox"/> 3	kelas_id	int(11)
<input type="checkbox"/> 4	guru_id	int(11)
<input type="checkbox"/> 5	mapel_id	int(11)
<input type="checkbox"/> 6	ulha_1	varchar(5)
<input type="checkbox"/> 7	ulha_2	varchar(5)
<input type="checkbox"/> 8	uts	varchar(5)
<input type="checkbox"/> 9	ulha_3	varchar(5)
<input type="checkbox"/> 10	uas	varchar(5)

**Gambar 5.27 Halaman Tabel Nilai**

## 5.2 PENGUJIAN SISTEM

**Tabel 5.1 Tabel Hasil Testing / Pengujian Sistem**

Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Login	-Buka program -Masukan email password	Email dan password	Tampilan form halaman utama	Berhasil masuk ke halaman utama	Baik
Tambah data jadwal	-Pilih halaman data jadwal	Hari, kelas, kode, mapel, jam mulai, jam selesai, ruang kelas	Tampilan form halaman tambah data jadwal	Konfirmasi tambah, pesan bahwa data jadwal telah ditambahkan	Baik

	-Klik “tambah data jadwal” -Klik tombol tambahkan				
Edit data jadwal	-Pilih details pada halaman data jadwal  -Pilih tombol edit	Hari, kelas, kode, mapel, jam mulai, jam selesai, ruang kelas	Tampilan form halaman edit data jadwal	Konfirmasi edit, pesan bahwa data jadwal berhasil diubah	Baik
Hapus data jadwal	-Pilih details pada halaman data jadwal  -Pilih tombol hapus	-	Tampilan form halaman hapus data jadwal	Konfirmasi hapus, pesan bahwa data jadwal berhasil dihapus	Baik
Tambah data guru	-Pilih halamn data guru  -Klik tambah data guru  -Klik tombol tambahkan	Nama guru, nik, nuptk, nrg, npwp, karpeg, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, tlpn, nip, nama jabatan,			Baik
Edit data guru	-Pilih details pada halaman data guru  -Pilih tombol “edit”  -Klik tombol “update”	Nama guru, nik, nuptk, nrg, npwp, karpeg, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, tlpn, nip, nama jabatan, pendidikan, alamat, tahun	Tampilan form halaman edit data guru	Konfirmasi tambah, pesan bahwa data guru berhasil diubah	Baik



		sartifikat, mapel, nomor id card, kode jadwal, tamat pns, tamat cpns			
Hapus data guru	-Pilih details pada halaman data guru  -Pilih tombol “hapus”	-	Tampilan form halaman hapus data guru	Konfirmasi hapus, pesan bahwa data guru berhasil dihapus	Baik
Tambah data kelas	-Pilih halaman data kelas  -Klik “tambah data kelas”  -Klik tombol “tambahkan”	Nama kelas, paket keahlian, walikelas	Tampilan form halaman tambah data kelas	Konfirmasi tambah, pesan bahwa data berhasil ditambahkan	Baik
Edit data kelas	-Pilih halaman data kelas  -Klik “edit”  -Klik tombol “tambahkan”	Walikelas	Tampilan form halaman edit data kelas	Konfirmasi edit, pesan bahwa data berhasil diubah	Baik
Hapus data kelas	-Pilih halaman data kelas  -Klik “hapus”	-	Tampilan form halaman hapus data kelas	Konfirmasi hapus pesan bahwa data berhasil dihapus	Baik

Tambah data siswa	<p>-Pilih halaman data siswa</p> <p>-Klik “tambah data siswa”</p> <p>-Klik tombol “tambahkan”</p>	<p>Id, nis, nisn, nama siswa, tempat lahir, jenis kelamin, agama, telp, nama ayah, nama ibu, pekerjaan ayah, pekerjaan ibu, nama wali, foto, kelas, kendaraan, jenis tinggal, penerima kps, no. kps, penerima kip, no. Kip, anak ke, no. Kk, jumlah saudara, jarak sekolah, pendidikan ayah, penghasilan ayah, pendidikan ibu, penghasilan ibu</p>	Tampilan form halaman tambah data	Konfirmasi tambah, pesan bahwa data berhasil ditambahkan	Baik
Edit data siswa	<p>-Pilih details pada halaman data siswa</p> <p>-Pilih tombol “edit”</p>	<p>Id, nis, nisn, nama siswa, tempat lahir, jenis kelamin, agama, telp, nama ayah,</p>	Tampilan form halaman edit data	Konfirmasi edit, pesan bahwa data berhasil diubah	Baik

	-Klik tombol “update”	nama ibu, pekerjaan ayah, pekerjaan ibu, nama wali, kelas, kendaraan, jenis tinggal, penerima kps, no. kps, penerima kip, no. Kip, anak ke, no. Kk, jumlah saudara, jarak sekolah, pendidikan ayah, penghasilan ayah, pendidikan ibu, penghasilan ibu			
Hapus data siswa	-Pilih details pada halaman data guru  -Pilih tombol “hapus”	-	Tampilan form halaman hapus data siswa	Konfirmasi hapus, pesan bahwa data berhasil dihapus	Baik
Tambah data mapel	-Pilih halaman data mapel  -Klik “tambah data mapel”	-Nama mapel -Paket mapel	Tampilan form halaman tambah data mapel	Konfirmasi tambah, pesan bahwa data berhasil ditambahkan	Baik

	-Klik tombol “tambahkan”				
Edit data mapel	-Pilih halaman data mapel  -Klik “edit”  -Klik tombol “tambahkan”	-Nama mapel -Paket mapel	Tampilan form halaman edit data mapel	Konfirmasi edit, pesan bahwa data berhasil ditambahkan	Baik
Hapus data mapel	-Pilih halaman data mapel  -Klik”hapus”	-	Tampilan form halaman hapus data mapel	Konfirmasi hapus, pesan bahwa data berhasil dihapus	Baik
Tambah data level	-Pilih halaman data level  -Klik “tambah data level” -Klik tombol “tambahkan”	Email, pilih level user, password, confirm password	Tampilan form halaman tambah data level	Konfirmasi tambah, pesan bahwa data level berhasil ditambahkan	Baik
Hapus data level	-Pilih halaman data level -Pilih details -Pilih “hapus”	-	Tampilan form halaman hapus data level	Konfirmasi hapus, pesan bahwa data level berhasil dihapus	Baik
Edit pengaturan	-Pilih halaman pengaturan -Klik “edit email atau edit password”	Email, email baru, password lama, password baru,	Tampilan form halaman pengaturan	Konfirmasi edit, pesan bahwa email/password berhasil diubah	Baik

	-Klik “update”	konfirmasi password			
Tambah pengumuman	-Pilih halaman pengumuman -Tulis isi pengumuman -Klik “simpan”	-Isi pengumuman	Tampilan form halaman tambah data pengumuman	-	Baik
Edit pengumuman	-Pilih halaman pengumuman -Tulis isi pengumuman -Klik “simpan”	-Isi pengumuman	Tampilan form halaman tambah data pengumuman	-	Baik
Absensi	-Pilih halaman absen -Klik “absen”	Nomor id card, keterangan kehadiran	Tampilan form halaman absen	-konfirmasi pesan bahwa absensi harian berhasil	Baik
Nilai ulangan	-Pilih halaman nilai -Pilih form nilai ulangan -Masukan nilai siswa yang ingin diinputkan -Klik ikon save	Ulangan 1, ulangan 2, uts, ulangan 3, uas	Tampilan form halaman nilai ulangan	Konfirmasi tambah, pesan bahwa nilai ulangan berhasil ditambahkan	Baik
Nilai rapot	-Pilih halaman nilai -Pilih form nilai rapot -Masukan nilai siswa yang ingin diinputkan	Nilai pengetahuan, nilai keterampilan	Tampilan form halaman nilai rapot	Konfirmasi tambah, pesan bahwa nilai ulangan rapot berhasil ditambahkan	Baik

	-Klik ikon save				
Deskripsi predikat	-Pilih halaman nilai -Pilih form deskripsi predikat -Masukan keterangan nilai yang ingin diinputkan -Klik “simpan”	Nilai kkm, predikat a, predikat b, predikat c, predikat d	Tampilan form halaman deskripsi predikat	Konfirmasi tambah, pesan bahwa deskripsi predikat berhasil ditambahkan	Baik
Logout	-Klik menu logout	Klik menu keluar	Tampilan halaman login	-	Baik

### 5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH PROGRAM

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang hasil yang didapat setelah melakukan implementasi dan pengujian yang dicapai oleh sistem informasi akademik pada SMA Swasta LPM Muara Sabak Timur berbasis *web*. Berdasarkan proses implementasi dan pengujian sistem, penulis dapat menyimpulkan kelebihan dan kelemahan dari aplikasi yang dibangun, antara lain:

1. Kelebihan program
  - a. Memudahkan siswa dalam mencari informasi akademik seperti jadwal pelajaran, kelas, biodata dan nilai siswa.
  - b. Memudahkan guru dalam pemberian nilai dan memudahkan dalam memberikan keterangan jadwal kepada siswa
  - c. Cepat mendapatkan informasi sekolah karna sudah memiliki *platform* sendiri untuk melihat pengumuma secara *online*

- d. Memudahkan siswa dalam melihat biodata yang salah dalam penginputan sehingga bisa langsung lapor ke pengelolaan data
- e. Sistem dibangun berbasis *web* sehingga dapat diakses kapanpun dan dimanapun.

## 2. Kekurangan program

Tampilan desain masih sederhana, dihapkan untuk pengembangan sistem selanjutnya meningkatkan lagi dari sis desain dan fungsi-fungsi pendukung lainnya agar lebih menarik dan fungsional lagi.

Dari kelebihan dan kekurangan sistem diatas, dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak ini dapat mempermudah dan dalam mencari informasi dan meminimalisir terjadinya kesalahn dalam penginputan data, menghemat waktu, dan lebih cepat menyebarkan informasi.